Canada Communicable Disease Report • Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR • RMTC

1 May 2006 • Volume 32 • Number 9 | le 1er mai 2006 • Volume 32 • Numéro 9

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Good News! · · · · · 117
- Outbreak of trichinellosis in French hunters who ate Canadian black bear meat · · · · · 117
- Notifiable Diseases Summary · · · · · 121
- Addendum · · · · · 123
- Erratum · · · · · 123
- Influenza in the world · · · · · 123

Contenu du présent numéro :

- Bonnes nouvelles! · · · · · 117
- Éclosion de trichinellose chez des chasseurs français qui ont consommé de l'ours noir canadien · · · · · 117
- Sommaire des maladies à déclaration obligatoire · · · · · 121
- Addendum · · · · · 123
- Erratum · · · · · 123
- La grippe dans le monde · · · · · 123

GOOD NEWS!

This is to inform our readers that all issues of the *Canada Communicable Disease Report* (CCDR) since 1 January, 2006 are now available on PubMed.

BONNES NOUVELLES!

Ceci est pour informer nos lecteurs du *Relevé des maladies transmissibles au Canada* (RMTC) que tout les articles depuis le 1er janvier 2006 sont maintenant disponibles sur PubMed.

OUTBREAK OF TRICHINELLOSIS IN FRENCH HUNTERS WHO ATE CANADIAN BLACK BEAR MEAT

On 27 September, 2005 Quebec public authorities received a ProMed alert informing them that several French hunters had contracted trichinellosis after consuming black bear meat in the course of a hunting trip to Northern Quebec.

We subsequently contacted the French authorities to learn more about the situation.

Epidemiological investigation in France

An epidemiological investigation conducted by a team in France[1] uncovered the following facts: on 22 September 2005, the *Institut de veille sanitaire* in France was notified that five related patients had been hospitalized with fever, myalgia and hypereosinophilia. Fifteen days earlier, these five individuals had shared a meal that included bear meat brought back by one of the group following a hunting trip to Canada. The latter had been part of group of 10 hunters who ate bear meat in Canada; some members of the group also brought bear meat into France.

The epidemiological investigation carried out in France revealed that the hunters had eaten bear meat in the course of their hunting trip in Northern Quebec. All of the French subjects who were part of the hunting party that travelled to Quebec, as well as all subjects later exposed to Canadian bear meat in France, were identified. An alert was issued to the French network of 35 hospital parasitologists participating in the annual survey of the *Centre National de Référence* (CNR), as well as to the private

ÉCLOSION DE TRICHINELLOSE CHEZ DES CHASSEURS FRANÇAIS QUI ONT CONSOMMÉ DE L'OURS NOIR CANADIEN

Le 27 septembre 2005, un message d'alerte sur PROMED informait les autorités publiques québécoises que des chasseurs français avaient contracté la trichinellose après avoir consommé de la viande d'ours noir lors d'un voyage de chasse dans le Nord québécois.

Nous avons alors contacté les autorités françaises pour en connaître davantage sur la situation.

Enquête épidémiologique au niveau français

Une enquête épidémiologique,réalisée par une équipe en France[1], révélait les faits suivants : le 22 septembre 2005, l'Institut de veille sanitaire en France a reçu le signalement de l'hospitalisation de cinq patients apparentés présentant de la fièvre, des myalgies et une hyperéosinophilie. Ces cinq personnes avaient consommé 15 jours auparavant, au cours du même repas, de la viande d'ours rapportée par l'un des convives qui revenait d'un séjour de chasse au Canada. Ce patient faisait lui-même partie d'un groupe de 10 chasseurs, qui avaient eux-mêmes consommé localement de la viande d'ours que certains avaient rapporté en France.

L'enquête épidémiologique initiale auprès des cas (effectuée en France) révélait que ceux-ci avaient consommé de la viande d'ours noir lors d'un voyage de chasse dans le Grand Nord québécois. Tous les sujets français faisant partie du groupe de chasseurs ayant voyagé au Québec ainsi que les sujets exposés à la viande d'ours canadien en France ont été identifiés. Un avis d'alerte a été diffusé auprès du réseau français des 35 parasitologues hospitaliers participants à l'enquête annuelle du Centre National de référence (CNR) et auprès des correspondants des laboratoires privés

laboratories (Biomerieux, Cerba, LCL) that also form part of this network. Subjects who had been exposed to the meat but had not yet become ill at the time of the investigation were referred to their attending physicians. The CNR urged all of them to undergo systematic biological testing and preventive treatment.

The complete epidemiological investigation revealed that different groups had been exposed to the black bear meat. The exposed population comprised 25 individuals who fell into three groups: the initial group of 10 hunters who returned from Canada; a second group of six guests in the Orléans region (Loiret) who (along with three of the hunters) ate a meal that included bear meat; and a third group of nine individuals in the Narbonne region (Aude) who (along with one of the hunters), ate meat from the same animal.

In October, 17 cases of trichinellosis were identified (in persons aged 31 to 67, including 13 men and four women). This corresponds to an overall disease rate of 68% (M: 86.7%, W: 40.0%). The cases manifested between 9 and 29 September, 2005. Incubation periods ranged between 7 and 24 days (mean: 18 days). Two muscle biopsies were performed on one of the hunters and one of the dinner guests. These biopsies revealed a parasite load of at least two larvae per gram of muscle. Eight of these individuals were hospitalized for an average of 10 days. No serious form of the disease was observed.

Analyses carried out on the *Trichinella* larvae revealed that the species in question was *nativa*, which is far more resistant to freezing than the *T. spiralis* species.

Treatment with Albendazole at doses ranging between 400 and 800 mg/day was commenced for all cases and for all exposed subjects 20 to 28 days after exposure. Among the Narbonne dinner guests, most of whom received preventive treatment, only one third presented symptoms.

The black bear in question was killed on 26 August, 2005, in Northern Quebec (57° North and 65° West), in a tundra area near the George River. The animal was skinned, eviscerated and cut up on site. The four legs, filets, trophy, skin and various edible viscera, including the tongue, were brought back to the hunting camp. The meat was hung under cover for 3 to 4 days. The hunters ate some of the meat on several occasions during the period of 28 and 30 August, 2005, sometimes as stew in the local style, other times as lightly done or rare steaks. Some in the group went so far as to taste the meat raw. The tongue was eaten well-done. The various members of the group, with the exception of the guide, returned to France on 2 September, 2005. Two of them brought back pieces of bear meat in their luggage, despite statutory prohibitions against this practice. One group of guests ate some of the meat on the evening of 2 September, upon the hunters' return, while the other group of guests consumed the meat on 6 September, after it had been frozen for 3 days. Both groups consumed the meat in the form of steaks at varying degrees of doneness, based on individual taste. Amounts consumed ranged from a single bite to approximately 100 g. All of the meat brought into France was consumed.

The *Centre National de Recherche* has had discussions with the *Direction générale de la santé* regarding an information notice that will be forwarded to all hunting federations, informing them of the hazards of consuming underdone bear meat and reminding them of the prohibitions against the importation of meats.

(Biomerieux, Cerba, LCL) de ce même réseau. Les sujets exposés, mais non encore malades au moment de l'enquête, ont été dirigés vers leur médecin traitant. Ceux-ci ont été systématiquement contacté par le CNR pour conseiller un bilan biologique systématique et la mise au traitement à visée préventive.

L'enquête épidémiologique complète révèle que différents groupes ont été exposés à de la viande d'ours noir. La population exposée comportait 25 personnes divisées en trois groupes : un premier groupe de 10 chasseurs revenant du Canada, un second groupe de six convives ayant participé (en compagnie de trois des chasseurs) à un repas d'ours dans la région d'Orléans (Loiret) et un troisième groupe de neuf personnes ayant consommé (en compagnie d'un des chasseurs) de la viande provenant du même animal dans la région de Narbonne (Aude).

En octobre, 17 cas de trichinellose âgés de 31 à 67 ans ont été identifiés (13 hommes et quatre femmes), soit un taux d'attaque global de 68 % (H : 86,7,0 %, F : 40,0 %). Les cas se sont manifestés entre le 9 et le 29 septembre 2005. Les durées d'incubation ont varié de 7 à 24 jours (médiane : 18 jours). Deux biopsies musculaires ont été effectuées chez un chasseur et un convive. Elles montraient une charge parasitaire d'au moins deux larves par gramme de muscle. Huit cas ont été hospitalisés pendant une durée moyenne d'une dizaine de jours. Aucune forme grave n'a été observée.

D'après les analyses effectuées sur les larves de *Trichinella*, l'espèce identifiée est nativa. Celle-ci est beaucoup plus résistante à la congélation que l'espèce *T. spiralis*.

Les traitements par albendazole à des doses variant entre 400 et 800 mg/jour ont été mis en route entre le 20ème et le 28ème jour après la contamination chez tous les cas et les sujets exposés. Parmi les convives de Narbonne dont la plupart ont reçu un traitement préventif, seul un tiers ont présenté des symptômes.

L'ours noir a été abattu le 26 août 2005 dans la région du Nord du Québec, à 57° nord et 65° ouest, près de la rivière George dans une région de toundra. L'animal a été dépouillé sur place, éviscéré et débité. Les quatre pattes, les filets, le trophée, la peau et divers viscères comestibles dont la langue ont été rapportés au camp de chasse. La viande a été mise à rassir sous abri pendant 3 à 4 jours. Elle a été consommée par les chasseurs à plusieurs reprises entre le 28 et le 30 août 2005, tantôt sous forme de ragoût à la manière locale, tantôt sous forme de steaks peu cuits ou saignants, voire goûtée totalement crue par certains. La langue a été consommée très cuite. Le groupe des chasseurs, sauf le guide, est rentré en France le 2 septembre 2005. Deux d'entre eux, malgré les interdictions réglementaires, ont rapporté en France dans leurs bagages des morceaux de viande d'ours. Certains convives en ont consommé le soir du 2 septembre dès le retour des chasseurs et l'autre groupe en ont consommé le 6 septembre après une congélation de 3 jours. Dans les deux groupes, la viande a été consommée sous forme de steaks plus ou moins cuits selon les goûts et en quantités variant de la simple bouchée à environ 100g. La viande rapportée en France a été entièrement consommée.

Le Centre National de Recherche a discuté avec la Direction générale de la Santé d'une note d'information qui sera transmise aux fédérations de chasseur pour les informer du risque à consommer de la viande d'ours mal cuite et leur rappeler les obligations réglementaires sur l'importation des viandes.

Quebec investigation conducted by investigators of the ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation (MAPAQ)

MAPAQ investigators contacted the outfitter implicated in this matter, in order to determine whether he and his team of guides were well-informed about the risks of contracting trichinellosis from underdone bear meat. A representative for the outfitter explained that French tourists like to come to Quebec on the "European plan," which commonly provides a Quebecois guide for every group of six to 12 hunters. The guide is responsible for ensuring the group's safety and maintaining the camp. However, the outings are based on the forest survival concept whereby participants must prepare their own food. This differs from the American plan, where there is a guide for every two clients and clients are accompanied at all times by their guide and a cook who prepares their meals.

The outfitter receives approximately 30 clients per year for bear hunting and three-quarters of these clients are usually non-residents who come from different parts of the world. It would appear that French tourists show the keenest interest in bear hunting. While they primarily hunt caribou, they are also very partial to black bear hunting, unlike Americans who mostly hunt caribou. It would appear that hunters seldom bring back bear meat, preferring to eat it in the wild (if at all).

According to the representative for the outfitter, these are the first cases of trichinellosis the company has been associated with in 20 years. In 2005, 11 bears were killed during the outfitter's period of operation: three by French tourists, six by American tourists, two by Slovak tourists, and one by a Quebecois hunter. Based on information obtained from the outfitter, it would seem that the French are particularly fond of bear meat, although they are aware that the meat must be consumed well-done.

As for the group of hunters who contracted trichinellosis in September 2005, they hunted and consumed black bear in Northern Quebec. They were accompanied by a French guide and a Quebecois guide. The Quebecois guide accompanied the group for 3 days only. The French guide, who sells these trips in France, accompanied the participants throughout their stay in Quebec. It would seem that the guide was aware that the meat needed to be cooked thoroughly, although he himself ate meat that was underdone. The representative for the outfitter, who accompanied the group for 3 days, has stated that the group ate the food they caught hunting and fishing. They fished, hunted and liked to survive solely on what they hunted and fished. Since participants were responsible for cooking their own food, they were free to prepare the meat as they saw fit; in this instance, the meat was eaten rare. It is important to note, however, that no print information on trichinellosis is currently provided to outfitters, guides and hunters.

A box of the meat in question was shipped to Schefferville and then to Montreal, as a gift to an Aboriginal person, who gave some to two other people as gifts. On 12 October, this person was informed that the meat was infected. As the meat had not been consumed, it was sampled for analysis. The tests performed by the *Laboratoire d'épidémiosurveillance animale du Québec* revealed the presence of approximately 300 larvae per gram of meat. The larvae were sent to the International Trichinella Reference Centre (Laboratory of Parasitology, *Istituto Superiore di Sanita viale Regina*, Rome, Italy) for species identification by Polymerase Chain Reaction (PCR).

Enquête au niveau québécois réalisée par les enquêteurs du ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation (MAPAQ)

Les enquêteurs du MAPAQ ont rejoint le pourvoyeur impliqué dans cette situation afin de savoir si celui-ci ainsi que son équipe de guides étaient bien informés des risques de contracter la trichinellose après avoir consommé de la viande d'ours insuffisamment cuite. Selon le responsable de la pourvoirie, il semble que les touristes français aiment venir au Québec selon la formule « plan européen ». Dans ce plan, il y a le plus souvent un guide québécois pour six à 12 personnes. Le guide est responsable de la sécurité et du bon maintien du camp. Il s'agit d'un concept de survie en forêt. Les participants doivent se faire à manger eux-mêmes. Ce plan est différent du plan américain, où il y a deux clients par guide et les clients sont accompagnés en tout temps par le guide et une cuisinière qui leur prépare à manger.

La pourvoirie impliquée reçoit environ 30 clients par an pour la chasse à l'ours et le trois-quarts d'entre eux sont des non-résidents. Ils viennent d'un peu partout dans le monde. Il semble que les français sont les touristes les plus intéressés par la chasse à l'ours. Ils chassent principalement le caribou, mais ils adorent aussi chasser l'ours noir, contrairement aux américains qui sont plus intéressés par la chasse aux caribous. Il semble que la viande d'ours est rarement rapportée à la maison et qu'elle est normalement consommée sur place (si consommée).

Selon le responsable de la pourvoirie, il s'agit des premiers cas de trichinellose associés à cette pourvoirie depuis 20 ans. En 2005, 11 ours ont été abattus pendant la période d'opération : trois par des français, six par des américains, deux par des slovaques et un par un québécois. Selon l'information obtenue du responsable de la pourvoirie, il semble que les français aiment consommer la viande d'ours. Certains d'entre eux consomment de la viande d'ours mais ils savent qu'ils doivent bien la faire cuire.

En ce qui concerne le groupe de chasseurs français atteints de trichinellose en septembre 2005, ils ont chassé et consommé de l'ours noir dans le Grand Nord québécois. Ils étaient accompagnés d'un guide français et d'un guide québécois. Le guide québécois n'a accompagné le groupe que 3 jours. Le guide français vend les séjours en France et accompagne les gens tout au long de leur séjour au Québec. Il semble que le guide savait qu'il fallait consommer la viande bien cuite. Il aurait toutefois lui-même consommé de la viande insuffisamment cuite. Le responsable de la pourvoirie a partagé les activités du groupe pendant 3 jours et il affirme que le groupe consommait ce qui était chassé et pêché. Ils pêchaient, chassaient et aimaient survivre uniquement grâce à leurs produits de chasse et de pêche. Comme ils étaient responsables de faire cuire leur nourriture, ils étaient libres de la préparer à leur guise. Ils aimaient consommer la viande saignante. Il faut souligner qu'il n'y pas d'information écrite sur la trichinellose transmise aux pourvoyeurs, aux guides et aux chasseurs actuellement.

Il est à noter qu'une boîte de cette viande d'ours a été envoyée à Schefferville et ensuite à Montréal pour être remise en cadeau à un autochtone. Celui-ci en avait offert en cadeau à deux autres personnes. Il a été avisé le 12 octobre que la viande était infectée. Elle n'avait pas été consommée. Elle a été prélevée pour analyse. Les analyses réalisées par le laboratoire d'épidémiosurveillance animale du Québec ont révélé la présence d'environ 300 larves par gramme de viande. Les larves ont été expédiées au International Trichinella Reference Centre (Laboratory of Parasitology, *Istituto Superiore di Sanita viale Regina*, Rome, Italie) pour l'identification de l'espèce par Réaction en Chaîne par Polymérase (PCR).

Discussion

Trichinella sp. is a parasite found in Quebec, primarily in predators such as polar bears, wolves, foxes, and, surprisingly, the seals of Hudson Bay and Hudson Straits. Black bears, which occasionally consume animal carcasses or act as predators, can also carry the infection. In Quebec, it is estimated that less than 1.5% of black bears south of the 50th parallel are infected[2]. No study of the prevalence of this parasite in black bears north of the 50th parallel has been conducted, although Butler and Khan[3] have reported a prevalence rate of 1% in Labrador, which suggests that the prevalence of this parasite in black bears may be similar throughout Quebec.

Interventions in Quebec subsequent to the outbreak

Meetings were organized between Quebec outfitters and officials of the *ministère des Ressources Naturelles et de la Faune* (MRNF) and MAPAQ. Information on trichinellosis was passed on to participants.

MAPAQ is coordinating the production of a brochure that discusses the risk of contracting trichinellosis from underdone black bear meat and outlines a number of preventive measures. This brochure will be distributed by MRNF to outfitters, wildlife preserves and hunters in Quebec. The information will also be made available on the Internet sites of MRNF, MAPAQ and MSSS.

References

1. Ancelle T, De Bruyne AE, Dupouy-Camet J, *Outbreak of trichinellosis due to consumption of bear meat from Canada, France, September 2005.* Eurosurveillance Weekly, 2005:10(10).
2. Côté N, Villeneuve A, Bélanger, D. ***Trichinella sp.** chez l'ours noir (**Ursus americanus**) au sud du 50e parallèle au Québec, Canada : intensité d'infection, génotypes, distribution et prévalence.* Unpublished study.
3. Butler CE, Khan RA. *Prevalence of **Trichinella spiralis** in black bears (**Ursus americanus**) from Newfoundland and Labrador, Canada.* J Wildl Dis 1992;23(3):474-3.

Source: *C Gaulin, MD, medical consultant, Ministere de la Santé et des services sociaux (MSSS); I Picard, DVM, N Côte, DVM, IPSAV, Ministere de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Quebec (MAPAQ); M Huot, BSc, Ministere des Ressources naturelles et de la faune (MRNF); J-F Proulx, MD, Direction de la santé publique du Nunavik, Québec, Québec.*

Discussion

Trichinella sp. est un parasite que l'on retrouve au Québec, surtout chez des prédateurs comme l'ours blanc, le loup ou le renard, ainsi que, de façon étonnante, chez le morse des Baie et Détroits d'Hudson. L'ours noir, qui consomme à l'occasion des carcasses d'animaux ou agit comme prédateur, peut aussi être infecté. Au Québec, on estime que moins de 1,5 % des ours noirs au sud du 50ième parallèle sont infectés[2]. Aucune étude de prévalence du parasite chez l'ours noirs au Québec au nord du 50ième parallèle n'a été réalisée, mais Butler et Khan[3]ont rapporté une prévalence de 1 % au Labrador, ce qui nous laisse supposer que la prévalence du parasite chez l'ours noir pourrait être similaire partout au Québec.

Interventions menées au Québec suite à cette éclosion

Les pourvoyeurs du Québec ont été rencontrés par les responsables du *ministère des Ressources Naturelles et de la Faune* (MRNF) et des responsables du MAPAQ. De l'information leur a été transmise sur la trichinellose.

Le MAPAQ coordonne la production d'un dépliant portant sur les risques de trichinellose associés à la consommation de viande d'ours noir insuffisamment cuite et sur les mesures à prendre pour s'en prémunir. Cette brochure sera distribuée par le MRNF aux pourvoiries, aux réserves fauniques et aux chasseurs québécois. L'information sera aussi disponible sur les sites Internet du MRNF, MAPAQ et MSSS.

Références

1. Ancelle T, De Bruyne AE, Dupouy-Camet J, *Outbreak of trichinellosis due to consumption of bear meat from Canada, France, September 2005. Eurosurveillance Weekly, 2005: 10 (10).*
2. Côté N, Villeneuve A, Bélanger, D. ***Trichinella sp.** chez l'ours noir (**Ursus americanus**) au sud du 50e parallèle au Québec, Canada : intensité d'infection, génotypes, distribution et prévalence.* Unpublished study.
3. Butler CE, Khan RA. *Prevalence of **Trichinella spiralis** in black bears (**Ursus americanus**) from Newfoundland and Labrador, Canada.* J Wildl Dis 1992;23(3):474-3.

Source : *Dr C Gaulin, médecin-conseillere, Ministere de la Santé et des services sociaux (MSSS); I Picard, DMV, N Côté, DMV, IPSAV, Ministere de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec (MAPAQ); M Huot, BSc, Ministère des Ressources naturelles et de la faune (MRNF); Dr J-F Proulx, Direction de la santé publique du Nunavik, Québec (Québec).*

PUBLIC HEALTH AGENCY / AGENCE DE SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire)

New Cases Report from 1st April to 30 June 2005 - Nouveaux cas déclarés du 1er avril au 30 juin 2005

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Canada~			Newfoundland / Terre-Neuve			Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia / Nouvelle-Écosse			New Brunswick / Nouveau-Brunswick			Quebec / Québec			Ontario		
		A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida	042-044	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Anthrax - Charbon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botulism - Botulisme	5.1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1
Brucellosis - Brucellose	23	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	-
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	2469	4142	4190	19	33	12	7	13	13	32	49	76	32	54	64	559	1040	1090	855	1500	1572
Chickenpox - Varicelle	052	350	797	1113	94	286	350	-	-	-	-	-	-	53	78	138	-	-	-	..	..	-
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	16084	31894	31309	95	279	370	54	104	113	413	859	737	339	693	688	3185	6393	6358	5254	10233	10170
Cholera - Cholera	001	3	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	117	202	238	-	-	-	-	-	-	5	7	3	3	4	-	6	9	8	41	76	93
Cyclospora - Cyclospora		115	139	102	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	14	15	3	87	101	71
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	919	1827	1894	3	8	11	3	5	2	30	47	30	7	24	34	197	368	379	367	722	726
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	2068	4216	4277	1	1	1	1	1	-	9	41	70	6	10	6	186	400	389	789	1680	1874
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	13	30	30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	22	26
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. Influenzae B (2)	3200.0.038.41*	25	39	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	32	19	1	1	2
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Hepatitis A - Hepatite A	070.0,070.1	102	189	253	-	-	1	-	-	-	3	3	3	1	1	-	21	42	54	51	80	105
Hepatitis B - Hepatite B	070.2,070.3	263	508	339	7	12	13	-	4	2	2	5	8	2	4	3	100	364	177	34	65	78
Hepatitis C - Hépatite C		3578	6768	7645	18	38	25	7	17	18	..	..	127	49	84	125	682	1307	1476	1327	2442	2717
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034.035.670	280	570	478	2	2	2	-	-	-	7	14	9	3	7	7	62	121	125	106	219	164
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	716	1538	1495	12	17	32	-	-	-	7	17	8	11	25	8	248	585	575	240	548	596
Laboratory-Confirmed Influenza - Grippe confirmée en laboratoire		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Legionellosis - Legionellose	482.41	12	29	15	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	5	9	6	3	12	6
Leprosy - Lepre	030	1	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
Malaria - Paludisme	084	109	178	192	-	-	1	-	1	1	1	2	5	-	-	1	22	41	47	63	98	98
Measles - Rougeole	055	3	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	51	113	98	4	4	-	-	-	1	-	1	4	3	5	-	19	42	40	13	26	26
Mumps - Oreillons	072	18	31	23	-	-	-	-	-	-	6	7	-	-	-	-	-	-	-	4	8	18
Pertussis - Coqueluche	033	521	1027	1290	-	1	3	-	1	11	13	17	14	4	22	165	179	330	158	109	191	235
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	35	36	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	33	4
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	1381	2364	2414	5	13	16	7	13	12	28	61	55	23	42	68	237	476	441	643	973	991
Shigellosis - Shigellose	004	236	482	384	2	2	1	3	4	-	12	18	6	6	7	7	57	111	60	60	138	149
Smallpox - Variole		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	60	134	167	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	6	17	14	23	40	47
Syphilis, Early Symptomatic - Syphilis, symptomatique récente	091	164	330	416	-	1	-	-	-	-	-	1	6	-	-	1	37	77	116	40	96	196
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	193	358	360	-	-	-	-	-	-	1	5	2	1	3	5	36	65	79	67	151	173
Tetanus - Tetanos	037	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tularemia - Tularémie		8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	1	1	-
Typhoid - Typhoïde	002.0	26	49	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	4	13	25	34
Verotoxigenic E. coli - E. coli verotoxigènes	008..01*	206	284	299	1	1	-	-	-	1	2	3	6	2	2	4	28	46	39	66	85	79
Viral Hemorrhagic Fevers - Fièvres hémorragiques virales		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Includes all 098 categories except 098.4.

(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child < 5 years with no other causative organisms isolated.

(3) Excludes Typhoid 002.0.

* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for CIDPC (formerly LCDC) surveillance purposes only.

~ May not represent national total if data from the provinces/territories are incomplete.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464,3 chez un enfant < 5 ans chez qui aucun microorganisme causal n'a été isolé.

(3) Sauf typhoïde 002.0.

* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du CPCMI (anciennement LLCM).

~ Il ne peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données provenant des provinces/territoires sont incomplètes.

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire) (fin)
New Cases Report from 1st April to 30 June 2005 - Nouveaux cas déclarés du 1er avril au 30 juin 2005

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia / Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories / Territoire du Nord-ouest			Nunavut		
		A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04	A-J/05 a-j/05	J-J/05 j-j/05	J-J/04 j-j/04
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida	042-044	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Anthrax/Charbon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Brucellosis - Brucellose	023	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	76	109	90	72	111	101	405	542	401	410	689	766	1	1	3	1	1	2	..	..	..
Chickenpox - Varicelle	052	-	-	-	-	-	-	199	426	602	-	-	-	-	2	6	4	5	17	..	..	..
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	1078	2058	2105	906	1890	1632	2276	4414	4208	2237	4541	4523	60	102	96	187	328	309	..	..	..
Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	7	7	10	5	16	12	28	43	53	22	40	57	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Cyclospora - Cyclospora		-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	23	26	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Giardiasis - Giardiase	007.1	17	35	47	27	58	72	91	215	231	171	336	351	4	6	3	2	3	8	..	..	..
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	257	479	530	124	278	252	343	663	616	312	611	460	10	16	17	30	36	62	..	..	..
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	-	-	-	2	5	-	-	-	-	1	2	4	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) a H. influenzae B (2)	3200.0,038.41*	1	1	3	2	4	8	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	-	-	-	-	1	2	5	5	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	7	11	6	1	10	8	7	13	39	11	29	37	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	1	1	1	5	6	8	8	19	24	14	28	24	-	-	1	-	-	-	..	..	..
Hepatitis C - Hépatite C		122	230	229	191	382	458	354	727	791	813	1515	1636	8	17	15	7	9	18	..	..	..
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034.035,670	4	4	4	8	18	11	47	104	72	39	77	82	1	1	2	1	3	-	..	..	..
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	37	73	44	39	59	25	114	200	197	1	5	4	1	2	1	6	7	5	..	..	..
Laboratory-Confirmed Influenza - Grippe confirmée en laboratoire		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Legionellosis - Légionellose	482.41	-	1	2	-	-	-	1	1	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Leprosy - Lèpre	030	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Malaria - Paludisme	084	3	3	3	1	1	3	11	17	16	8	15	15	-	-	-	-	-	2	..	..	..
Measles - Rougeole	055	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	-	4	2	2	2	2	3	8	3	7	21	18	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Mumps - Oreillons	072	-	1	1	-	1	-	4	9	1	4	5	3	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Pertussis - Coqueluche	033	4	14	33	41	91	230	108	244	140	61	111	301	-	-	-	2	5	-	..	..	..
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Rubella - Rubéole	056	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	40	66	63	29	44	67	187	326	346	180	348	353	-	-	1	2	2	1	..	..	..
Shigellosis - Shigellose	004	2	7	5	4	16	3	32	68	56	58	110	97	-	1	-	-	-	-	..	..	..
Smallpox/Variole		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	1	2	1	-	-	-	3	7	2	26	66	102	-	-	1	-	-	-	..	..	..
Syphilis, Early Symptomatic Syphilis, symptomatique récente	091	9	13	5	-	-	-	32	59	13	46	83	79	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	13	27	22	-	-	-	26	41	46	49	66	33	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Tetanus - Tétanos	037	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tularemia - Tularémie		-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Typhoid - Typhoïde	002.0	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	14	16	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxigènes	008.01*	12	19	24	7	14	12	61	72	81	26	40	50	-	-	-	1	2	3	..	..	..
Viral Hemorrhagic Fevers - Fièvres hémorragiques virales		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..

SYMBOLS

. Not reportable
.. Not available
- No cases reported

SIGNES

. A déclaration non obligatoire
.. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE

Division of Surveillance and Risk Assessment
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Public Health Agency of Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE

Division de la surveillance et de l'évaluation des risques
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Agence de santé publique du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

A-J/05 – April to June 2005; J-J/05 – January to June 2005; J-J/04 – January to June 2004. a-j/05 – avril à juin 2005; j-j/05 – janvier à juin 2005; j-j/04 – janvier à juin 2004.

ADDENDUM

INFLUENZA IN CANADA - 2004-2005 SEASON
VOL. 32, NO. 6, 15 MARCH, 2006

On page 74 of the article, under "Source", should read as follows:

Source: *L Xie (MHSc candidate), SG Squires, MSc, Immunization and Respiratory Infections Division, CIDPC, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Ontario; Y Li, PhD, Influenza and Respiratory Virus Section, National Microbiology Laboratory, Public Health Agency of Canada, Winnipeg; JF Macey, MSc, S Aziz, MSc, B Winchester, MSc, P Zabchuk, H Zheng, MD, MSc, TWS Tam, MD, FRCPC, Immunization and Respiratory Infections Division, CIDPC, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Ontario.*

ADDENDUM

LA GRIPPE AU CANADA - SAISON 2004-2005
VOL. 32, NO. 6, 15 MARS 2006

À la page 74 de cet article, sous la 'Source' devrait être rédigé comme suit :

Source : *L Xie (candidate à la MScS), SG Squires, MSc, Division de l'immunisation et des infections respiratoires, CPCMI, Agence de santé publique du Canada, Ottawa (Ontario); Y Li, PhD, Section d'influenza et des virus respiratoires, Laboratoire national de microbiologie, Agence de santé publique du Canada, Winnipeg; JF Macey, MSc, S Aziz, MSc, B Winchester, MSc, P Zabchuk, D' H Zheng, MSc, D" TWS Tam, FRCPC, Division de l'immunisation et des infections respiratoires, CPCMI, Agence de santé publique du Canada, Ottawa (Ontario).*

ERRATUM

INTERCHANGEABILITY OF DIPHTHERIA, TETANUS, ACELLULAR PERTUSSIS, POLIO, *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* TYPE B COMBINATION VACCINES PRESENTLY APPROVED FOR USE IN CANADA FOR CHILDREN < 7 YEARS OF AGE

VOL. 31, ACS-1, 1 FEBRUARY 2005

On page 4, under Infanrix™-IPV/Hib [GlaxoSmithKline (GSK) Inc.] section, it incorrectly states:

The poliovirus strains, as in Pentacel™, are propagated in human diploid cells and inactivated.

Instead it should read:

The poliovirus strains, as in Pediacel™, are grown in Vero monkey kidney cell lines.

ERRATUM

INTERCHANGEABILITÉ DES VACCINS COMBINÉS CONTRE LA DIPHTHÉRIE, LE TÉTANOS, ACELLULAIRE CONTRE LA COQUELUCHE, CONTRE LA POLIOMYÉLITE, *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* DE TYPE B ACTUELLEMENT APPROUVÉ AU CANADA POUR LES ENFANTS DE < 7 ANS

VOL. 31, DCC-1, 1[ER] FÉVRIER 2005

À la page 4, sous la rubrique Infanrix™-VPTI/Hib [GlaxoSmithKline (GSK) Inc.], la phrase suivante est incorrecte :

Les souches de poliovirus sont multipliées, comme dans Pentacel™, dans des cellules diploïdes humaines et inactivées.

Elle devrait se lire comme suit :

Les souches de poliovirus sont cultivées, comme dans Pediacel™, dans des lignées de cellules de rein de singe Vero.

INTERNATIONAL NOTE

INFLUENZA IN THE WORLD

September 2005 - January 2006

Between September 2005 and January 2006, influenza activity was generally mild and was low compared with the same period in recent years. In North America and Asia, influenza activity began in October and increased in December in some countries, while in Europe, activity remained low throughout this period.

Influenze A(H1N1) circulated at low level in many countries. Most A(H1N1) isolates were closely related to A/New Caledonia/20/99. No A(H1N2) detection was reported. Influenza A(H3N2) viruses were associated with outbreaks in several countries. Whereas the majority of A(H3N2) viruses were closely related to A/California/7/2004, the current varrine reference virus, an increasing proportion of recent viruses were more closely related to A/Wisconsin/67/2005. Influenza B viruses were isolated from sporadic cases in many countries. The majority of recent virus isolates were antigenically similar to B/Malaysia/2506/2004, the vaccine reference virus.

NOTE INTERNATIONALE

LA GRIPPE DANS LE MONDE

Septembre 2005 - Janvier 2006

Entre septembre 2005 et janvier 2006, l'activité grippale est généralement restée modérée, voire faible si on la compare à celle de l'année dernière à la même période. En Amérique du Nord et en Asie, l'activité grippale a commencé en octobre et elle a augmenté en décembre dans certains pays, alors qu'elle est restée faible en Europe au cours de cette même période.

Des virus grippaux A(H1N1) ont faiblement circulé dans de nombreux pays. La plupart d'entre eux étaient étroitement apparentés à A/New Caledonia/20/99. Aucun virus A(H1N2) n'a été signalé. Alors que pratiquement tous les virus A(H3N2) étaient étroitement apparentés à A/California/7/2004, l'actuel anti-virus vaccinal de référence, une proportion croissante de virus récents étaient étroitement liée à A/Wisconsin/67/2005. Des virus grippaux de type B ont été isolés chez des cas sporadiques dans de nombreux pays. La majorité des isolements de virus récents était antigéniquement analogues à B/Malaysia/2506/2004, l'anti-virus vaccinal de référence.

A total of 50 countries/areas, including five from Africa, 10 from the Americas, 11 from Asia, 21 from Europe and three from Oceania, reported influenza activity between September 2005 and January 2006. Of the 50 countries/area, four reported regional/widespread outbreaks associated with influenza A(H1) and A(H3N2) viruses.

One influenza A(H1) outbreak was reported in Tunisia.

Outbreaks associated with A(H3N2) viruses were reported in Canada, Japan and the United States.

Influenza B outbreaks were not reported.

Between September 2005 and January 2006, 61 human cases of influenza A(H5N1) were associated with outbreaks of highly pathogenic avian influenza A(H5N1) in poultry in China, Indonesia, Iraq, Thailand, Turkey and Viet Nam. Since December 2003, a total number of 173 human cases have been confirmed from seven countries. The World Health Organization (WHO) influenza pandemic preparedness level remains unchanged at Phase 3.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Volume 81, No. 10, 2006.*

Au total, 50 pays/territoires, ont déclaré leurs cas de grippe entre septembre 2005 et janvier 2006 : cinq en Afrique, 10 dans les Amériques, 11 en Asie, 21 en Europe et trois en Océanie. Sur ces 50 pays/territoires, quatre ont signalés des flambées régionales ou généralisées associées aux virus grippaux A(H1) et A(H3N2).

Une flambée associée au virus grippal A(H1) a été signalée en Tunisie.

Des flambées associées au virus grippal A(H3N2) ont été signalées au Canada, aux États-Unis et au Japon.

Aucune flambée associée au virus grippal B n'a été signalée.

Entre septembre 2005 et janvier 2006, 61 cas humains de grippe A(H5N1) ont été associés à des flambées de grippe aviaire hautement pathogène A(H5N1) chez les volailles en Chine, en Indonésie, en Iraq, en Thaïlande, en Turquie et au Viet Nam. Depuis décembre 2003, 173 cas humains au total ont été confirmés par sept pays. Le niveau de préparation de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) devant le risque pandémie grippale reste inchangé, à savoir de Phase 3.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Volume 81, n° 10, 2006.*

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere. Copies of the report or supplements to the CCDR can be purchased through the Member Service Centre of the Canadian Medical Association.

Nicole Beaudoin
Editor-in-Chief
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the
Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $110 (plus applicable taxes) in Canada; $147 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 41190522

© Minister of Health 2006

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs. Pour acheter des copies du RMTC ou des suppléments au rapport, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres de l'Association médicale canadienne.

Nicole Beaudoin
Rédactrice en chef
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à
Rédactrice en chef
Agence de santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services multimédias, 130, chemin Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 110 $ (et frais connexes) au Canada; 147 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 41190522

© Ministre de la Santé 2006